

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Januar 2005 (06.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/001488 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01P 15/00**,
B60R 21/01

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/001351

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. Juni 2004 (26.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 28 948.8 27. Juni 2003 (27.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02
20, 70442 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

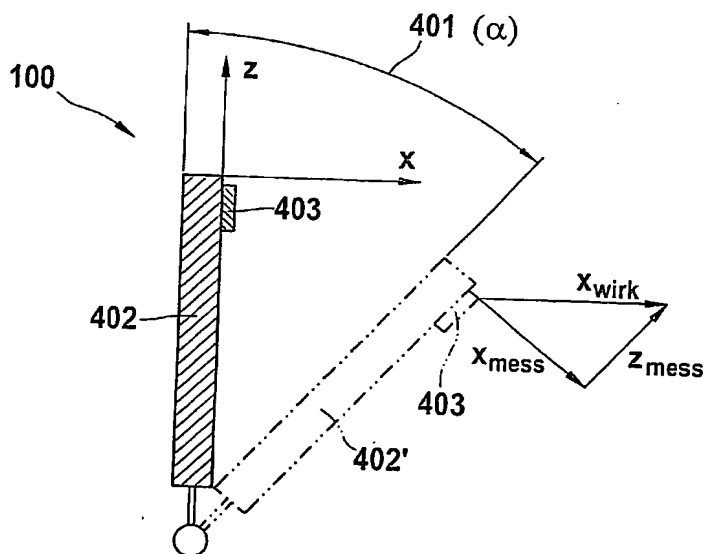
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MATTES, Bernhard**
[DE/DE]; Querstr. 41, 74343 Sachsenheim (DE). **MAL-
ICKI, Siegfried** [DE/DE]; Neckarstrasse 7, 74379 Inger-
sheim (DE). **KOEHLER, Armin** [DE/DE]; An Der Steige
86, 74343 Sachsenheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR RECOGNISING A COLLISION BY MEANS OF AN UPFRONT SENSOR SYSTEM AND DEVICE
FOR CARRYING OUT SAID METHOD

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR AUFPRALLERKENNUNG MITTELS UPFRONT-SENSORIK UND VORRICHTUNG
ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS



(57) Abstract: The invention relates to a device for recognising a collision of a moving object (100), especially a vehicle. Said device comprises a first sensor device which is used to detect acceleration in the direction of movement (x) of the moving object (100), an evaluation device (301) for the evaluation of the first acceleration signal (201) and at least one second sensor device (102a, 102b) for the detection of acceleration in a detection device (y, z) which is different from direction of movement (x) of the moving object (100). Collision classification is carried out by means of a classification signal (203) according to accelerations in at least two directions of movement (x, y) or three acceleration directions (x, y, z).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/001488 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung schafft eine Vorrichtung zur Aufprallerkennung eines sich bewegenden Objekts (100), insbesondere eines Fahrzeugs, mit einer ersten Sensoreinrichtung zur Erfassung einer Beschleunigung in einer Bewegungsrichtung (x) des sich bewegenden Objekts (100), einer Auswerteeinrichtung (301) zur Auswertung des ersten Beschleunigungssignals (201) und mindestens einer zweiten Sensoreinrichtung (102a, 102b) zur Erfassung einer Beschleunigung in einer Erfassungsrichtung (y, z), die unterschiedlich zur Bewegungsrichtung (x) des sich bewegenden Objekts (100) ist, wobei eine Klassifizierung eines Aufpralls mittels eines Klassifizierungssignals (203) in Abhängigkeit von Beschleunigungen in mindestens zwei Bewegungsrichtungen (x, y) oder drei Beschleunigungsrichtungen (x, y, z) bereitgestellt wird.